



DEUTSCHES
PATENTAMT

21 Aktenzeichen: P 34 42 795.3
22 Anmeldetag: 23. 11. 84
43 Offenlegungstag: 13. 6. 85

DE 3442795 A1

30 Innere Priorität: 32 33 31
24.11.83 DE 33 42 546.9

71 Anmelder:
Rubenberger, Karl, 8058 Erding, DE

72 Erfinder:
Dausmann, Günther, 8058 Erding, DE

54 Verfahren zur Sicherung von sichtbaren Informationsträgern gegen Fälschungen

Zur Sicherung von aus Schriften, Zeichnungen, Drucken, Fotografien oder dergleichen bestehenden Informationsträgern gegen Fälschungen wird auf die zu sichernde Information des Informationsträgers eine ein Hologramm mit bestimmter auswertbarer Information enthaltende Folie derart befestigt, daß bei deren Ablösen deren holografisch codierte Information zerstört wird.

DE 3442795 A1

3442795

23.11.1984

82 616 G-die

Karl Rubenberger,
8058 Erding

**Verfahren zur Sicherung von sichtbaren
Informationsträgern gegen Fälschungen**

Patentansprüche:

1. Verfahren zur Sicherung von aus Schriften, Zeichnungen, Drucken, Fotografien oder dergleichen bestehenden sichtbaren Informationsträgern gegen Fälschungen,

dadurch gekennzeichnet,

daß auf die zu sichernde Information des Informationsträgers eine ein Hologramm mit bestimmter auswertbarer Information enthaltende Folie derart befestigt wird, daß bei deren Ablösen deren holografisch codierte Information zerstört wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie teilweise oder ganzflächig aufgeklebt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß ein in die Folie diffundierender Klebstoff verwendet wird.
4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie aufgeschweißt wird.
5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie mit Schweißpunkten in den Bereichen, die die holografisch codierten Informationen enthalten, aufgeschweißt wird.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie mit einem synthetisch hergestellten Hologramm versehen wird.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß Folienteilchen mit vorbestimmten holografisch codierten Informationen in einem vorbestimmten Muster, das sich in seiner Gesamtheit als lesbares, an einer vorbestimmten Stelle erscheinendes Hologramm reproduzieren läßt, auf die zu schützenden Informationen befestigt werden.

23.11.1984

82 616 G-die

Karl Rubenberger,
8058 Erding

**Verfahren zur Sicherung von sichtbaren
Informationsträgern gegen Fälschungen**

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Sicherung von aus Schriften, Zeichnungen, Drucken, Fotografien oder dergleichen bestehenden sichtbaren Informationsträgern gegen Fälschungen.

Es besteht ein Bedürfnis, bestimmte Schriftstücke, Abbildungen oder Darstellungen gegen nachträgliche Manipulationen und Fälschungen zu sichern.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Verfahren der eingangs angegebenen Art vorzuschlagen, das eine große Sicherheit gegen eine Fälschung der auf den Informationsträgern vorhandenen Informationen gewährleistet.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß auf die Information des Informationsträgers eine ein Hologramm mit bestimmter auswertbarer Information enthaltende Folie derart befestigt wird, daß bei deren Ablösen die holografisch codierte Information zerstört wird.

Die Sicherheitsfolie kann mit einem ein Amplitudenreflektionshologramm enthaltenden Raster aus Punkten und/oder Linien oder aber auch mit einem Phasenhologramm versehen sein, das das Reflektionsraster in ausgebleichter Form ohne sichtbare Amplitudenstörungen enthält.

Die Folie kann auf die zu sichernden Informationen des Informationsträgers aufgeklebt werden. Hierzu kann ein in die Folie diffundierender Klebstoff verwendet werden, der bei einem Ablösen der Folie das Hologramm zerstört. Bei schweißbaren Materialien kann die Folie auch auf den Informationsträger aufgeschweißt werden.

Dabei kann die Folie mit Schweißpunkten in den Bereichen befestigt werden, die die holografischen Informationen enthalten.

Die Folie kann fotografisch, mit besonderem Vorteil aber auch synthetisch mit den holografisch codierten Informationen versehen werden.

Soll beispielsweise ein Scheck oder ein Überweisungsträger gegen Fälschung gesichert werden, braucht lediglich über den ziffernmäßigen Betrag die Sicherungsfolie geklebt zu werden, so daß eine Veränderung der Ziffern, beispielsweise durch Hinzufügen von Nullen, ausgeschlossen ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigt

Fig. 1 eine Seitenansicht eines mit einer Hologrammträgerfolie gesicherten Informationsträgers mit schematischer Darstellung der Rekonstruktion der gespeicherten Hologramminformation mit dem Referenzstrahl und

Fig. 2 eine Seitenansicht eines Informations-trägers, der durch zwei aufgeklebte Hologrammfolien gesichert ist.

Auf den Informationsträger 4, der beispielsweise aus einem Wertpapier, einer Urkunde oder einem Scheck oder dergleichen bestehen kann, ist durch die Klebeschicht 3 die Folie 2 aufgeklebt, in der ein Hologramm gespeichert ist, das sich mit dem Referenzstrahl 6 rekonstruieren läßt. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel erfolgt die Rekonstruktion mit dem Referenzstrahl 6 in der Ebene 1. In der Ebene 1 wird ein reelles Bild rekonstruiert, das der Information des Hologramms entspricht.

Die Rekonstruktion kann auch in üblicher Weise räumlich erfolgen, wobei dann andere Prüfgeräte einzusetzen sind.

In der Folie 2 sind beispielsweise in den punktförmigen Bereichen 50 und 51 Hologramme gespeichert, die mit den dargestellten Randstrahlen 9, 10 und 11, 12 in der Ebene 1 rekonstruiert werden.

Die Folie 2 ist mit unterschiedlicher Klebkraft auf dem Informationsträger 4 aufgeklebt, wobei die Bereiche unterschiedlicher Klebkraft durch die Bezugsziffern 7 und 8 kenntlich gemacht

sind. In den Bereichen 7 könnte auch überhaupt keine Klebung erfolgen.

/

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 sind auf den Informationsträger 4 übereinander zwei Hologrammfolien 2.1 und 2.2 durch die Klebeschichten 3.0 und 3.1 aufgeklebt. Diese Folien sind nach dem in der DE-OS 33 27 463 beschriebenen Prinzip aufgenommen worden, so daß eine zusätzliche Sicherheit erreicht wird.

Der Vorteil der beiden Hologrammträgerfolien, die sich gemeinsam und einheitlich auswerten lassen, liegt darin, daß zunächst von einer autorisierten Person oder Instanz zur Sicherung einer auf dem Informationsträger 4 gespeicherten Information die erste Trägerfolie 2.1 aufgeklebt wird. Auf diese Trägerfolie können zusätzliche Informationen aufgeschrieben werden, beispielsweise durch einen Kassenbeamten, die sodann durch die zweite aufgeklebte Hologrammträgerfolie gesichert werden. Es lassen sich also sukzessiv angebrachte Urkunden oder Vermerke holografisch fälschungssicher sichern.

Offenlegungstag:

13. Juni 1985

-7-

HOLTRONIC



Fig. 2

